



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ
22 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1990

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
668

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. Φ.141.1/Β3/2647

Κατατάξεις πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., Κ.Α.Τ.Ε.Ε. και λοιπών ανωτέρων σχολών σε Τμήματα Α.Ε.Ι.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ. 4 του Ν. 1865/89 (ΦΕΚ 210/Α' 89).

2. Το α.π. Α. 12022/90 έγγραφο του Παν/μίου Θεσ/νίκης με τις συνοδευτικές προτάσεις των Τμημάτων Α.Ε.Ι.

3. Την αρ. 2871/30.4.90 (ΦΕΚ 296/Β' 90) Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων για την ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς του ΥΠΕΠΘ Βασίλειο Μπεκίρη και Καλλιόπη Α. Μπουρδάρα, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε τα μαθήματα, την εξεταστέα ύλη και τη συνάφεια και αντιστοιχία σπουδών των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., Κ.Α.Τ.Ε.Ε. και λοιπών ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σπουδών για κατάταξη στο γ' εξάμηνο των αντιστοίχων Τμημάτων των Α.Ε.Ι., ως κατωτέρω:

Πτυχιούχοι υπερδιετούς κύκλου σπουδών

Β1. Στα τμήματα πολιτικής και δημόσιας διοίκησης και οικονομικών επιστημών των πανεπιστημίων καθώς και σ' όλα τα τμήματα: 1) του Παντείου Παν/μίου, 2) Οικονομικού Παν/μίου Αθηνών εκτός από το τμήμα της Στατιστικής και Πληροφορικής Οικονομικών Επιστημών, 3) Παν/μίου Πειραιά, 4) Παν. Μακεδονίας, 5) στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Παν/μίου Αιγαίου, 6) στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, 7) στο Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας του Παν/μίου Αιγαίου, 8) Σχολής Κοινωνικών Επιστημών Παν. Κρήτης, 9) Διοίκηση Επιχειρήσεων Παν. Αιγαίου, κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α) των Τ.Ε.Ι.:

1. Εμπορίας και Διαφήμισης (Μάρκετινγκ).
2. Λογιστικής
3. Διοίκησης Επιχειρήσεων
4. Τουριστικών Επιχειρήσεων
5. Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας
6. Συνεταιριστικών Οργανώσεων και Εκμεταλλεύσεων
7. Κοινωνικής Εργασίας
8. Βιβλιοθηκονομίας
9. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλ.

Β) των Σχολών:

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών).
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονιστών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.
3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.

4. Ανώτερης Σχολής Τουριστικών Επαγγελματιών Ρόδου.

Γ) των Κ.Α.Τ.Ε.Ε.:

1. Κοινωνικών λειτουργών
2. Τμήματος Βιβλιοθηκονομίας
3. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλ.

Δ) Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπ. Ναυτικού, τριετούς φοίτησης.

Ε) Στο Τμήμα Στατιστικής και Πληροφορικής του Οικον. Παν/μίου Αθηνών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων Τ.Ε.Ι. Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων.

Εξεταζόμενα μαθήματα για όλα τα ανωτέρω τμήματα εκτός των τμημάτων του Παντείου Παν. και των Τμημάτων Πολιτικής και Δημόσιας Διοίκησης:

- Α. Θεωρητική Οικονομική
- Β. Γενική Κοινωνιολογία
- Γ. Οικονομική των Επιχειρήσεων Ι.

Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

1. Αντικείμενο και περιεχόμενο της Οικονομικής επιστήμης.
2. Το οικονομικό πρόβλημα.
3. Η αγορά και το κύκλωμά της.
4. Χαρακτηριστικά των μορφών αγοράς.
5. Νόμος της ζήτησης.
6. Η προσφορά.
7. Ο σχηματισμός της τιμής μέσω του νόμου της προσφοράς και της ζήτησης.
8. Ελαστικότητες.
9. Ο σχηματισμός της τιμής στην τέλεια ανταγωνιστική και στην μονοπωλιακή επιχείρηση (βραχυχρονίως - μακροχρονίως).
10. Παραγωγή και παραγωγικότητα.
11. Θεωρία εισοδήματος - εισοδηματικά μεγέθη.
12. Εισόδημα - Κατανάλωση - Αποταμίευση - Επένδυση.
13. Προσδιορισμός του εισοδήματος - Τιμές συντελεστών.
14. Διανομή - Είδη διανομής.
15. Πολλαπλασιαστής επενδύσεων.
16. Απλό Κεϋνσιανό υπόδειγμα.
17. Επιταχυντής.
18. Χρήμα - Είδη και ιδιότητες του χρήματος.
19. Νομισματικά συστήματα - Νόμισμα και Ποσοτική θεωρία του χρήματος.
20. Τράπεζες - Πληθωρισμός - Αντιπληθωρισμός - Στασιμοπληθωρισμός.
21. Διεθνείς οικονομικές σχέσεις και Ισοζύγιο πληρωμών.
22. Οικονομική και τελωνειακή ένωση.
23. Οικονομικές διακυμάνσεις.
24. Οικονομική ανάπτυξη - Υπανάπτυξη.

Β. ΓΕΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ

Γενική Κοινωνιολογία

Αντικείμενο έρευνας - Μέθοδος κοινωνιολογίας, θεωρητικοί θεμελιωτές της Κοινωνιολογίας (COMTE, MARX, WEDER, DURRHELM, TONNIS, SHENOER, PARTONS). Κοινωνικές ομάδες (οικογένεια, συσσωματώσεις, ομάδες πίεσεως). Κοινωνική στρωμάτωση Κοινωνικές τάξεις. Η βία ως διαμορφωτική κοινωνική δύναμη.

Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ι:

α) Βασικές Οικονομικές Έννοιες (είδη αναγκών και αγαθών, οικονομική μονάδα, επιχείρηση, παραγωγικά μέσα - συντελεστές παραγωγής, αγορά σύστημα, οικονομικότητα, παραγωγικότητα, αποδοτικότητα, παραγωγικό δυναμικό, βαθμός απασχόλησης, παραγωγή, περιθώριο συνεισφοράς).

β) Διακρίσεις των επιχειρήσεων ανάλογα με: 1) το αντικείμενο δράσης τους, 2) την ακολουθούμενη πολιτική διανομής των πλεονασμάτων τους, 3) τη νομική τους μορφή, 4) το μέγεθος, 5) τη συμμετοχή των συντελεστών παραγωγής στο έργο τους, 6) το φορέα τους.

γ) Έννοια της Εθνικοποίησης, κοινωνικοποίησης, συμμετοχής των εργαζομένων στη Διοίκηση των επιχειρήσεων.

δ) Τόπος εγκατάστασης επιχειρήσεων. Κριτήρια επιλογής, Βιομηχανικές ζώνες και περιοχές.

ε) Ορισμός και διάκριση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Ορισμός και διάκριση των υποχρεώσεων και του ίδιου κεφαλαίου της επιχείρησης. Καθαρή θέση.

στ) Σχέσεις Κόστους - όγκου παραγωγής και αποτελέσματος. Ανάλυση του Νεκρού Σημείου του κύκλου Εργασιών της επιχείρησης (γραφική και αλγεβρική ανάλυση). Ορισμός και διάκριση των εξόδων σε σταθερά - μεταβλητά, άμεσα - έμμεσα.

ζ) Συνασπισμοί και οργανώσεις εργαζομένων και εργοδοτών, στην Ελλάδα, στόχοι και επιδιώξεις τους. Η έννοια της κοινωνικής ευθύνης της επιχείρησης.

η) Στοιχεία θεωρίας των αποθεμάτων (ελαχιστοποίηση κόστους και άριστη ποσότητα αποθεμάτων).

Εξεταζόμενα μαθήματα για τα τμήματα του Παντείου Παν/μίου και τα τμήματα Πολιτικής και Δημόσιας Διοίκησης, Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Παν. Αιγαίου και Κοινωνιολογίας και Πολιτικών Επιστημών Παν. Κρήτης.

1. Συνταγματικό Δίκαιο
2. Πολιτική Επιστήμη
3. Γενική Κοινωνιολογία.

1. ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Έννοια Συντάγματος. Συνταγματική εξουσία. Οργανωτικές βάσεις του ισχύοντος πολιτεύματος. Σύνθεση εκλογικού σώματος: Χαρακτηριστικά στοιχεία ψήφου. Πρόεδρος Δημοκρατίας (τρόπος αναδείξεως, νομική θέση, αρμοδιότητες). Σύνθεση Βουλής (δικαίωμα εκλέγεσθαι. μη εκλογιμότης, ασυμβίβαστα).

2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Εισαγωγική θεώρηση, Πολιτική Κοινωνικοποίηση, Πολιτική Επικοινωνία.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ

Αντικείμενο έρευνας - Μέθοδος κοινωνιολογίας, θεωρητικοί θεμελιωτές της Κοινωνιολογίας (COMTE, MARX, WEDER, DURKHEIM, TONNIEC, SHERMOER, PARCONS). Κοινωνικές ομάδες, (οικογένειας, συσσωματώσεις, ομάδες πίεσεως). Κοινωνική στρωμάτωση - Κοινωνικές τάξεις. Η βία ως διαμορφωτική κοινωνική δύναμη.

Στο Τμήμα Ψυχολογίας του Παν. Κρήτης κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

1) των Κ.Α.Τ.Ε.Ε.:

α) Κοινωνικών Λειτουργιών.

2) των Σχολών:

α) Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργιών).

β) Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.

γ) Ανωτέρων Σχολών Βρεφονηπιακών.

3) των Τ.Ε.Ι.:

α) Των Τμημάτων Βρεφονηπιοκομίας

β) Κοινωνικής Εργασίας

γ) Νοσηλευτικής.

Εξεταζόμενα μαθήματα για το Τμήμα Ψυχολογίας της Σχολής Κοινων. Επιστημών Παν. Κρήτης.

1ο ΜΑΘΗΜΑ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

Θέματα: Καθορισμός φυσιολογικής και παθολογικής συμπεριφοράς, θεωρίες ερμηνείας της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

1. Συγκρουσιακό μοντέλο - FREUD, JUNG, ERIKSON κ.λπ.

2. Μοντέλο εκπλήρωσης - ALDER, ROGERS.

3. Υπαρξιακό μοντέλο - BINSWANGER, MAY, κ.λπ.

4. Μοντέλο συμβατότητας - KELLY, FESTINGER, κ.λπ.

5. Μοντέλο συμπεριφοράς - PAVLOV, SINGER, BANDURA, κ.λπ.

6. Βιολογικό μοντέλλο - SHELDON, κ.λπ.

7. Σύνθεση θεωριών στην κλινική πράξη.

8. Άγχος, Μελαγχολία, Νευρώσεις, Ψυχώσεις.

9. Κατάταξη Ψυχολογικών Διαταραχών σύμφωνα με το DSM - III.

2ο ΜΑΘΗΜΑ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

1. Σύλληψη (χρωμοσώματα, φύλο, κληρονομικότητα, συμπεριφορά και ανωμαλίες σύλληψης).

2. Προγεννητική και Περιγεννητική ανάπτυξη του ανθρώπου.

3. Ο Εγκέφαλος του Παιδιού.

4. Οι λειτουργίες του εγκεφάλου στη συμπεριφορά (κινητικότητα, γλώσσα, γνώση, συναισθηματικότητα, προσωπικότητα, συνείδηση και σκέψη).

5. Εγκεφαλική ασυμμετρία και πλευρίωση.

6. Η πλαστικότητα του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου.

3ο ΜΑΘΗΜΑ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

1. Έργο και Μέθοδοι της Κοινωνικής Ψυχολογίας.

2. Προσωπικότητα και κοινωνική συμπεριφορά.

3. Θεωρίες Επιθετικότητας.

4. Δυναμική της Ομάδας.

5. Συμμόρφωση και υποταγή.

6. Μειονότητες και μειονοτική επιρροή.

7. Κοινωνική ενδοτικότητα, ιδεολογική μεταστροφή - συμπεριφορά.

8. Κοινωνικές Αναπαραστάσεις.

9. Συνεργασία και Ανταγωνισμός.

10. Στάσεις - θεωρίες στάσεων - αλλαγή στάσεων μετρήσεις στάσεων.

11. Επικοινωνία και διαπροσωπικές σχέσεις.

12. Ψυχολογία του περιβάλλοντος.

13. Ηγεσία - θεωρίες ηγετικού ρόλου.

14. Κοινωνιομετρικές μέθοδοι.

15. Αναλυτική Κοινωνική Ψυχολογία και συμπεριφορά.

Β3. Στα Τμήματα Φ.Π.Ψ., Φιλολογίας, Ιστορίας Αρχαιολογίας, των Φιλοσοφικών Σχολών, Ιστορίας του Ιονίου Παν/μίου, και στα Παιδαγωγικά Δημοτ. Εκπ/σης και Νηπιαγωγών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. Κ.Α.Τ.Ε.Ε.:

1. Κοινωνικών Λειτουργιών

2. Βιβλιοθηκονομίας.

Β. των Σχολών:

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργιών).

2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονισών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.

3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.

Γ. των Τ.Ε.Ι.:

1. των Τμημάτων Βρεφονηπιοκομίας.

2. Κοινωνικής Εργασίας.

3. Βιβλιοθηκονομίας.

4. Οι πτυχιούχοι Γυμναστικών Ακαδημιών τριτοῦς φοίτησης, Ανωτ. Εκκλησιαστικών Σχολών και Εκκλησιαστικών Παιδαγωγικών Ακαδημιών.

Στα Τμήματα Παιδαγωγικά Δημοτικής Εκπ/σης και Νηπιαγωγών κατατάσσονται και οι πτυχιούχοι όλων των τμημάτων της Α.Σ.Ε.-Τ.Ε.Μ. - Σ.Ε.Α.Ε.Τ.Ε.

Εξεταζόμενα μαθήματα στα Τμήματα Φιλοσοφίας - Παιδαγωγικής - Ψυχολογίας.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ιστορία Φιλοσοφίας, 2) Εισαγωγή στην Παιδαγωγική, 3) Αντίληψη και Προσοχή.

α) Ιστορία Φιλοσοφίας (Ιστορία Αρχαίας Φιλοσοφίας από Προσωκρατικούς έως και τον Πλάτωνα). Ως βοήθημα συστήνεται το βιβλίο των Τσέλλερ - Νέστλε, ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας.

β) Εισαγωγή στην Παιδαγωγική. Ως βοήθημα μεταξύ άλλων συστήνονται τα βιβλία των Π. Σωχέλλη με ίδιο τίτλο και του Ι. Χαραλαμπίδου, Γενική Παιδαγωγική.

γ) Αντίληψη και Προσοχή. Ως βοήθημα μεταξύ άλλων συστήνεται το βιβλίο της Μ. Μάνιου - Βακάλη.

Τμήμα Φιλολογίας:

Εξεταζόμενα μαθήματα:

A) Αρχαία Ελληνική Φιλολογία

B) Νέα Ελληνική Φιλολογία

Γ) Γλωσσολογία.

1. Αρχαία Ελληνική Φιλολογία:

- Όμηρος, Ιλιάδος Κ και Οδυσσεΐας λ.

- Α. Γ. Τσοπάνη, Εισαγωγή στον Όμηρο.

- Α. LESKY, ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματολογίας, το κεφάλαιο για τον Όμηρο.

- WACE και STUBBINGS, Όμηρος (A. COMPANION TO HOMER) (έκδοσ. Καρδαμίτσα).

- Μετάφραση, γραμματική, συντακτικό, διάλεκτος, μέτρο, πραγματολογικά.

2. Νέα Ελληνική Φιλολογία.

- Α. Πολίτης, Ποιητική Ανθολογία, τόμοι Α, Β, Γ και Ε (έκδ. Δωδώνη).

- Η στρατιωτική ζωή εν Ελλάδι (έκδοσ. Ερμής).

- Γ. Βιζυηνός, Διηγήματα (έκδοσ. Ερμής).

- Α. Πολίτης, Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας (έκδοσ. Μ.Ι.Ε.Τ.).

- Γλωσσικός, γραμματολογικός, ερμηνευτικός σχολιασμός. Έλεγχος ορθής χρήσης της νεοελληνικής γλώσσας στο γραπτό).

3. Γλωσσολογία:

- Γενική Γλωσσολογία: Ομιλία και Λειτουργίες της, γενικά χαρακτηριστικά της ομιλίας, φαινομενολογία της ομιλίας (φωνολογία, ψυχο-κοινωνιολογία, σημειολογία και συμβολική λογική, εξέλιξη).

- Γλώσσα: Φωνολογία - γραμματική, γενικές αρχές, γραμματικές μονάδες, γραμματική δομή.

Τμήμα: α) Ιστορίας και Αρχαιολογίας

β) Ιστορίας Ιονίου Παν/μίου

Εξεταζόμενα μαθήματα: Α. Ιστορία, Β. Αρχαιολογία, Γ. Αρχαία Ελληνικά.

Α. ΙΣΤΟΡΙΑ

1. Αρχαία Ελληνική Ιστορία. (Ο Μ. Αλέξανδρος και τα κράτη των διαδόχων 336-200 π.Χ.).

Βοηθήματα:

Ένα από τα τρία παρακάτω:

α. V. WILKENS, Αρχαία Ελληνική Ιστορία, Ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1976.

β. II. BEHGSTON, Ιστορία της Αρχαίας Ελλάδας, ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1979.

γ. Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ.Δ', Αθήνα 1979.

2. Βυζαντινή Ιστορία (Ιστορία της περιόδου από 802-1025 μ.Χ.).

Βοήθημα:

Ιστορία Βυζαντινού Κράτους, Τ.Β', Ι. Καραγιαννόπουλου.

3. Νεότερη Ελληνική Ιστορία: Η περίοδος της τουρκοκρατίας.

Βοήθημα:

Ιστορία του Ελληνικού Έθνους της «Εκδοτικής Αθηνών».

τ.Γ', Αθήνα 1974, σ. 38-108, 150-151, 246-261, 366-371,

τ.ΙΑ', Αθήνα 1975, σ. 123-151.

B. ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Προϊστορική Αρχαιολογία. Μυκηναϊκός Πολιτισμός (Α' τόμος Ιστορίας του Ελληνικού Έθνους, σ. 232-329).

Κλασική Αρχαιολογία. Αρχαϊκή και Κλασική Τέχνη, Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, Β' τόμος σ. 366-411 και Γ' 2 τόμος σ. 270-327).

Βυζαντινή Αρχαιολογία. Παλαιοχριστιανική Αρχιτεκτονική - Ζωγραφική - Γλυπτική - Μικροτεχνία (εικονογραφημένα, χειρόγραφα, υφάσματα).

Βοήθημα:

CH. DELVOYE: Βυζαντινή Τέχνη, том. Α', ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1975, σ. 9-165. Ιστορία του Ελληνικού Έθνους том. Ζ' р. 354-397.

Γ. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ. Ιστοριογραφία: Ελληνικά του Ξενοφώντος.

(Κείμενο - μετάφραση, πραγματικές παρατηρήσεις με Ιστορικό και Αρχαιολογικό περιεχόμενο).

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΤΑ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ψυχοπαιδαγωγική της διδασκαλίας, 2) Κοινωνική Ανάπτυξη - Έμφαση στην Προσχολική Ηλικία, 3) Παιδική Λογοτεχνία.

1. Ψυχοπαιδαγωγική της διδασκαλίας:

α) Παλιά, νέα και σύγχρονη ψυχοπαιδαγωγική στα σχολεία και στα νηπιαγωγεία. Συνάρτηση της ψυχοπαιδαγωγικής με άλλους κλάδους και κατευθύνσεις των επιστημών της αγωγής και τις παιδαγωγικές έρευνες.

Βασικές διερευνήσεις της ψυχοπαιδαγωγικής και το πρόβλημα της ιδεολογίας στο σχολείο και στο νηπιαγωγείο. Θεωρητικές θέσεις και πρακτικές εφαρμογές παιδαγωγικών τάσεων των παλαιότερων και νεότερων παιδαγωγών δυτικών και ανατολικών χωρών με ιδιαίτερη έμφαση στην προσχολική ηλικία και στο χώρο του Νηπιαγωγείου (Φρενέ, Μοντεσόρι Φράιμπελ, Ελκόνιν, Νταβίντοβιτς, αυταρχικοί και αντιαυταρχικοί παιδαγωγοί κ.λπ.).

β) Αναλύσεις παιδαγωγικών κειμένων, από παλαιότερους και σύγχρονους παιδαγωγούς σχετικές με τη δομή και τη λειτουργία του Νηπιαγωγείου. Θεωρία και πράξη στην προσχολική αγωγή και το πρόβλημα των κοινωνικών εξαρτήσεων.

2. Κοινωνική Ανάπτυξη - Έμφαση στην Προσχολική Ηλικία

1. Εισαγωγή στην έννοια της εξέλιξης.

2. Το φαινόμενο της «προσκόλλησης».

3. Η εξέλιξη της επιθετικής συμπεριφοράς.

4. Έλεγχος των παρορμήσεων.

5. Γλωσσική ανάπτυξη.

6. Το παιδικό παιχνίδι.

7. Ηθική ανάπτυξη.

8. Μέθοδοι «επιτάχυνσης» της ηθικής ανάπτυξης.

9. Μέθοδοι αντροπής (κοινωνικοποίηση) και Κ.Ο. πλαίσιο.

3. Παιδική Λογοτεχνία:

1. Η παιδική λογοτεχνία στην Ελλάδα τα τελευταία δέκα χρόνια σε σύγκριση με παλαιότερα παιδικά βιβλία (Πην. Δέλτα, Αντ. Μεταξά κ.λπ.).

2. Κοινωνικές και ψυχοπαιδαγωγικές τάσεις στην παιδική λογοτεχνία σε συσχέτισμό με τις λογοτεχνικές τάσεις.

3. Γλώσσας και περιεχόμενο στα παιδικά βιβλία.

4. Αναλύσεις κειμένων παιδικής λογοτεχνίας.

B4. Σ' όλα τα τμήματα των Θεολογικών Σχολών

Οι πτυχιούχοι Γυμναστικών Ακαδημιών Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και της Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσ/νίκης.

Εξεταστέα ύλη: για τα Τμήματα Θεολογίας

1. Ανάλυση ενός βιβλικού κειμένου υπό μορφή έκθεσης Ιδεών.

2. Χριστιανική Ηθική της Γ' Λυκείου.

3. Ιστορία της Εκκλησίας της Ελλάδας (Φραγκοκρατία).

Τμήμα Ποιμαντικής:

Εξεταζόμενα μαθήματα

(α) Εισαγωγή στην θεία λατρεία του Α' εξαμήνου, το εγχειρίδιο Λειτουργική του καθηγητή Ι. Φουντούλη η ύλη από την αρχή του βιβλίου μέχρι σελίδα 63 και από το διδακτικό βοήθημα «Κείμενα Λειτουργικής» Α' τεύχος του καθηγητή Ι. Φουντούλη «ακολουθία του νυχθημέρου» τις εισαγωγές χωρίς τα κείμενα.

(β) Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη Α' Εξαμήνου από το βιβλίο «Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη» του καθηγητή Στέργιου Σάκκου τα κεφάλαια: ο κανών της Κ.Δ. το κείμενο της Κ.Δ. η ιστορία των βιβλίων της Κ.Δ. και η ερμηνεία αυτών.

(γ) Εισαγωγή στην Θεολογία του Α' εξαμήνου σπουδών, από το βιβλίο του αναπληρωτή καθηγ. Βασ. Φανουργάκη: «Εισαγωγή στην Θεολογία» όλο το βιβλίο.

B5. Στα τμήματα βιολογίας κατατάσσονται οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. και Κ.Α.Τ.Ε., τμήματος ιχθυοκομίας - αλιείας, Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγής, πτυχιούχοι Ιατρικών Εργαστηρίων ΤΕΙ, Γυμναστικών Ακαδημιών τριτοφύτης Ανώτερων - Εκκλησ. Σχολών και της Εκκλ. Παιδαγ. Ακαδημίας Θεσ/νίκης.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

α) Βοτανική Ι - συγγραφέας Καθηγητής Ι. Τσέκος.

β) Ζωολογία Ι - συγγραφείς Καθηγητές Μ. Κάττουλας ή Επίκουρη Καθηγήτρια Μ. Λαζαρίδου-Δημητριάδου.

γ) Εισαγωγή στη Βιολογία - συγγραφέας Καθηγητής Κ. Καστρι-
τοης.

ΒΟΤΑΝΙΚΗ Ι

Εισαγωγή στη βιολογία των φυτών. Τα φυτά ως έμβια όντα στα πλαίσια της βιόσφαιρας και ιδιαίτερα σε σχέση με τον άνθρωπο (πηγές διατροφής, τεχνικών υλών, φαρμάκων, ενέργειας).

Μορφολογία των φυτών, Δομές των φυτικών οργανισμών σε κλιμάκωση οργάνωσης από το μοριακό ως το οργανισμικό επίπεδο. Το τυπικό φυτικό κύτταρο, εμβρυώδες και διαφοροποιημένο. Μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή. Υποκυτταρικές μονάδες. Δυναμική της διαίρεσης.

Πρωτογενείς και δευτερογενείς φυτικοί ιστοί και ιστολογικά συστήματα (μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή, οργάνωση, ταξινόμηση).

ΖΩΟΛΟΓΙΑ Ι

Εισαγωγή στη Ζωολογία. Πρωτόζωα, Ιστοί, Προέλευση και εξέλιξη των Ζώων, Μορφολογία, ανατομία, βιολογία, οικολογία, ταξινόμηση και φυλογενετικές σχέσεις των: Σπόγγων, Κνιδωζώνων, Κτενοφόρων, Πλατελμινθών, Ασχέλμινθων, Μαλακίων, Δακτυλιοσκαλίων, Αρθροπόδων, Εχινოდέρμων και μικρότερων φύλων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Στο μάθημα αυτό γίνεται μία συνθετική αντιμετώπιση του βιολογικού συστήματος. Γίνεται ανασκόπηση των διαφορών απόψεων για την προέλευση της ζωής και των τρόπων διατήρησής της πάνω στον πλανήτη. Η προσέγγιση στα θέματα είναι εξελικτική και οι επί μέρους βιολογικές μονάδες οργάνωσης και οι νόμοι που τις διέπουν χρησιμοποιούνται μόνο για την άντληση παραδειγμάτων και περιγραφών, φαινόμενων που ενισχύουν τις θέσεις που παρουσιάζει το μάθημα. Επιπλέον, το μάθημα αντιμετωπίζει στον τρόπο προσέγγισης επιστημονικών προβλημάτων (υποθέσεις, θεωρίες κ.λπ.) και αναφέρεται στην ιστορική εξέλιξη της βιολογίας προκειμένου να δείξει πως η εκάστοτε φιλοσοφική σχέση επηρεάζει την εξέλιξη μιας επιστήμης.

B6. Στα τμήματα Χημείας κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των τμημάτων: Α. Γυμναστικών Ακαδημιών τριτοφύτης, Ανώτερων Εκκλησιαστικών Σχολών και της Εκκλησιαστικής Παιδαγ. Ακαδημίας Θεσσαλονίκης.

B. Κ.Α.Τ.Ε.Ε.

1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωικής παραγωγής
3. Εκτυπώσεων και φωτομηχανικής
4. Τεχνολόγοι φυτικών προϊόντων
5. Τεχνολογίας τροφίμων ζωικής προέλευσης.

Γ. Των Τμημάτων Τ.Ε.Ι.

1. Τεχνολογίας τροφίμων
2. Κλωστοϋφαντουργίας
3. Οικολογίας και Τεχνολογίας ποτών

4. Διατροφής
5. Τεχνολογίας πετρελαίου
6. Τεχνολογίας γραφικών τεχνών
7. Φωτογραφίας
8. Ζωικής παραγωγής
9. Φυτικής παραγωγής
10. Συντήρηση Αρχαιοτήτων

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Γενικά μαθηματικά, 2) Φυσική, 3) Ανόργανη Χημεία.

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας - Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας. Ακολουθίες πραγματικών αριθμών, σειρές πραγματικών αριθμών, συναρτήσεις μιας μεταβλητής, παράγωγος συναρτήσεως και εφαρμογές, αόριστα ολοκλήρωμα, συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

2. ΦΥΣΙΚΗ

Εισαγωγικές έννοιες. Διανύσματα, χαρακτηριστικά της κινήσεως, Δυνάμεις, Συστήματα αναφοράς, Ενέργεια, Συστήματα υλικών σημείων, Γωνιακή ορμή ή στροφορμή, Δυναμική των στερεών, Αρμονικός ταλαντωτής, Φθίνουσες ταλαντώσεις, Κυμάνσεις, Επαλληλία κυμάνσεων, Κύματα στο χώρο, Σχετικότητα, θερμότητα - θερμοκρασία, Κινητική Θεωρία, Θερμοδυναμικά αξιώματα, Ακτίνες RONTGEN.

3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Τροχιακά - Θεωρία σθένους και δεσμών - υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτρομαγνητικότητα των στοιχείων - Φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπέρυθρου - χημική ισορροπία και νόμοι αυτής - Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύματα PH, αμφόλυτες, δείκτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία των ενώσεων - Οξειδωση, αναγωγή, οξειδοαναγωγικά συστήματα - κατάλυση - Υδρογόνο - Οξυγόνο - Όξον - Ύδρω - Γενικές ιδιότητες αλκαλίων - Οξείδια - Υδροξείδια και υπεροξείδια αλκαλιμετάλλων - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλίων - Γενικές ιδιότητες αλκαλικών γαιών - Χλωριούχες ανθρακικές, φωσφορικές και θειτικές ενώσεις του ασβεστίου και μαγνησίου - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλικών γαιών - Γενικές ιδιότητες των στοιχείων της IIIA ομάδας. Γενικές ιδιότητες των στοιχείων της IVA ομάδας - Χημική συμπεριφορά άνθρακα - Μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα - Σύμπλοκα του μονοξειδίου του άνθρακα - Οξυγονούχες ενώσεις του πυριτίου, Σιλάνιο - Οξείδιο του μολύβου - Γενικά για τα στοιχεία της VA ομάδας - Αμμωνία - Οξείδια αζώτου, Νιτρώδες και νιτρικό οξύ - Δέσμευση αζώτου Συμπεριφορά και μορφές του φωσφόρου - Οξείδια του φωσφόρου και αρσενικού - Οξεία του φωσφόρου και αρσενικού - Γενικά χαρακτηριστικά (ιδιότητες) των στοιχείων VIA ομάδας - φυσικές ιδιότητες και μορφές στοιχειακού θείου - Γενικά χαρακτηριστικά των στοιχείων της VIIA ομάδας - Χλώριο - Υδροχλώριο - Οξυγονούχα οξεία του χλωρίου. Γενικά για τα ευγενή αέρια - Ενώσεις ευγενών αερίων - Γενικά για τα μεταβατικά στοιχεία - Χαλκός Αλογονούχες ενώσεις του χαλκού - Θεικός χαλκός - Σύμπλοκες ενώσεις του χαλκού - Ο ψευδάργυρος και ενώσεις του - Ο υδράργυρος και οι ενώσεις του - Αλμαλγάματα - Γενικά για τις ακτινίδες - Το χρώμιο και οι σπουδαιότερες ενώσεις τους. Το μαγγάνιο και οι σπουδαιότερες ενώσεις του - Γενικά για τα στοιχεία VIII B ομάδας - Οξείδιο και χλωρίδιο του σιδήρου - Σύμπλοκες ενώσεις του σιδήρου - Σύμπλοκες ενώσεις του κοβαλτίου.

B7. Στα τμήματα Φυσικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι Τμημάτων KATEE Ηλεκτρονικοί Μηχ. Ηλεκτρολόγοι Μηχ. οι πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ. Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής και Ενεργειακής Τεχνικής, Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί Πληροφορικής, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Συστημάτων Αυτοματισμού, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί της ΣΕΛΕΤΕ, Γυμναστικών Ακαδημιών τριτοφύτης, Ανώτερων Εκκλησιαστικών Σχολών και της Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης.

Εξεταζόμενα μαθήματα: Φυσική, Μαθηματικά, Γενική Χημεία.

Φυσική:

Εισαγωγικές έννοιες - Διανύσματα - Κίνηση - Δυνάμεις - Συστήματα αναφοράς - Έργο, ενέργεια - Συστήματα υλικών σημείων - Ορμή, γωνιακή ορμή - Στερεό σώμα, αρμονική ταλάντωση, φθίνουσες

και εξαναγκασμένες ταλαντώσεις - Κυμάνσεις, επαλληλία κυμάνσεων, κύματα στο χώρο - Μηχανικές ιδιότητες των σωμάτων - Ρευστά (ιδανικά και πραγματικά).

Θερμότητα, θερμοκρασία - Κινητική θεωρία αερίων - Θερμοδυναμικά συστήματα, θερμοδυναμικά αξιώματα, Ηλεκτρικό φορτίο, ηλεκτρικό πεδίο και δυναμικό, πυκνωτές διηλεκτρικά - Ηλεκτρικό ρεύμα - Μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, Μαγνητικό πεδίο στην ύλη.

Μαθηματικά:

- Εισαγωγικές έννοιες
- Συναρτήσεις μιας μεταβλητής
- Διαφορικός λογισμός
- Ολοκληρωτικός λογισμός
- Συναρτήσεις δύο ή περισσότερων μεταβλητών
- α) Ορισμοί
- β) Διανυσματικές συναρτήσεις δύο ή περισσότερων μεταβλητών
- γ) Εφαρμογές μερικών παραγώγων
- δ) Παράγωγος κατά διεύθυνση.

Γενική Χημεία:

- Δομή του ατόμου. Ατομικά τροχιακά. Ορισμοί - Σχήματα.
- Χημικός δεσμός
- Υβριδισμός
- Μεταλλικός δεσμός
- Στερεοχημεία
- Ρακεμικά μίγματα
- Φασματοσκοπικές μέθοδοι.

B8. Στα Τμήματα Μαθηματικών Επιστημών κατατάσσονται: Οι πτυχιούχοι Γυμνασιακών Ακαδημιών τριετούς φοίτησης, Ανωτέρων Εκκλησιών και της Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσ/νίκης.

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. Γραμμική Άλγεβρα II, από τα συγγράμματα:
 - α) Γραμμική Άλγεβρα (Κ. Λάκη).
 - β) Γραμμική Άλγεβρα II (Σ. Μποζαπαλίδη).
2. Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός I, από τα συγγράμματα:
 - α) Διαφορικός Λογισμός I (Ν. Οικονομίδη, Χ. Καρυοφύλλη).
 - β) Ολοκληρωτικός Λογισμός I (Ν. Οικονομίδη, Χ. Καρυοφύλλη).
3. Εισαγωγή στη Γεωμετρία II, από τα συγγράμματα:
 - α) Εισαγωγή στη Γεωμετρία (Ν. Στεφανίδη).
 - β) Ασκήσεις Αναλυτικής Γεωμετρίας (Π. Κολτσάκη, Δ. Παπαδοπούλου, Σ. Σταματάκη).

1. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ II

Περιεχόμενο: Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Χαρακτηριστικά διανύσματα. Χαρακτηριστικές τιμές. Χαρακτηριστικό πολυώνυμο. Ευκλείδιοι και μοναδιαίοι χώροι. Ευθύ άθροισμα και ευθύ γινόμενο.

2. ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ I

Περιεχόμενο: Πραγματικές συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής - Ακολουθίες και σειρές πραγματικών αριθμών - Δυναμοσειρές - Όρια συναρτήσεων. Συνέχεια και Παραγωγή - Παραγωγή πεπλεγμένων συναρτήσεων και συναρτήσεων που ορίζονται με τη βοήθεια παραμετρικών εξισώσεων - Θεωρήματα της μέσης τιμής του Δ.Α. Σειρές Taylor - Θεωρήματα του L'Hospital - Μελέτη συναρτήσεων με τη βοήθεια παραγώγων - Συναρτήσεις δύο μεταβλητών, συνέχεια και μερικές παράγωγοι.

Το ορισμένο ολοκλήρωμα - Θεωρήματα μέσης τιμής του Ο.Α. - Το αόριστο ολοκλήρωμα - Μέθοδοι ολοκλήρωσης - Εφαρμογές του ορισμένου ολοκληρώματος - Μη γνήσια ολοκληρώματα - Παραγωγή και ολοκλήρωση δυναμοσειρών - Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων πρώτης τάξης.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ II

Περιεχόμενο: Μετρική Γεωμετρία - Εφαρμογές στη μετρική Γεωμετρία - Καμπύλες δεύτερης τάξεως - Η εξίσωση δεύτερου βαθμού στο επίπεδο - Επιφάνειες δεύτερης τάξεως - Η εξίσωση δεύτερου βαθμού

στο χώρο.

B9. Στα τμήματα Γεωλογίας κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των τμημάτων Κ.Α.Τ.Ε.Ε. Τεχνολόγοι πολιτικοί, οι πτυχιούχοι των τμημάτων Τ.Ε.Ι. πολιτικών έργων υποδομής και πολιτικών δομικών έργων και οι πτυχιούχοι πολιτικοί μηχανικοί της Σ.Ε.Λ.Ε.Τ.Ε. Γυμν. Ακαδημίας τριετούς φοίτησης, Ανωτ. Εκκλ. Σχολών Εκκλησι. Παιδ. Ακ. Θεσ.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Γενικά Μαθηματικά, 2) Φυσική, 3) Ανόργανη Χημεία.

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

- Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας
- Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας

Ακολουθίες, σειρές, συναρτήσεις μιας μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμογές αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσότερων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

Στοιχεία Στατιστικής.

2. ΦΥΣΙΚΗ

Εισαγωγικές έννοιες, Διανύσματα, Χαρακτηριστικά της Κινήσεως, Δυνάμεις. Συστήματα αναφοράς, ενέργεια, Συστήματα υλικών σημείων, Γωνιακή ορμή ή στροφορμή, Δυναμική των στερεών, Αρμονικός ταλαντωτής, φθίνουσες ταλαντώσεις, Κυμάνσεις, Επαλληλία κυμάνσεων, Κύματα στο χώρο, Σχετικότητα, θερμότητα - θερμοκρασία, Κινητική Θεωρία, Θερμοδυναμικά Συστήματα, Θερμοδυναμικά αξιώματα, Ακτίνες RONTGEN.

3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές - Τροχιακά - Θεωρία σθένους και δεσμών, υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτρο-αρνητικότητα των στοιχείων - Φαινόμενα χημικών συστημάτων - Φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπέρυθρου - Χημική ισορροπία και νόμοι αυτής - Ιδιότητα ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, πλάτων) σε διαλύματα, PH, αμφολύτες, δείκτες ρυθμικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις Στερεοχημεία των ενώσεων - Οξείδωση, Αναγωγή, Οξειδρανταγωγικά συστήματα, Κατάλυση - Στοιχεία Πυρηνικής Χημείας - Εξέταση χημικών στοιχείων σε ομάδες του περιοδικού συστήματος και των πιο σπουδαιών χημικών ενώσεων τους.

B10. Στα τμήματα Ιατρικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

A. Των τμημάτων Κ.Α.Τ.Ε.Ε.

1. Οπτικών
2. Φυσιοθεραπείας
3. Εργοθεραπείας
4. Αδελφών νοσοκόμων
5. Μαιών

B. Των Σχολών

1. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επίσκεπτριών Ε.Ε.Σ.
2. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επίσκεπτριών ΠΙΚΠΑ.
3. Κρατικής σχολής αδελφών νοσοκόμων Θεσσαλονίκης.
4. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ».
5. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του νοσοκομείου παιδών «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ».
6. Σχολής αδελφών νοσοκόμων παιδών «ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ».
7. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ».
8. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του γενικού λαϊκού νοσοκομείου Αθηνών.
9. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ» του νοσηλευτικού ιδρύματος εκκλησίας της Ελλάδος.
10. Σχολής μαιών μαιευτηρίου «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ».
11. Σχολής Μαιών «BIRGINIA ΣΚΥΛΙΤΣΗ» μαιευτηρίου «ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ».
12. Σχολής μαιών γενικού νοσοκομείου «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» Θεσσαλονίκης.
13. Ανώτερης σχολής φυσιοθεραπείας του γενικού λαϊκού νοσοκομείου Αθηνών.
14. Σχολής αξιωματικών αδελφών νοσοκόμων (ΣΑΑΝ).

15. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

16. Ανωτέρας Σχολής Επισκεπτριών και Αδελφών Νοσοκόμων (Α.Σ.Ε.Α.Ν.) κ.λπ.

Γ. Των τμημάτων Τ.Ε.Ι.

1. Νοσηλευτικής
2. Μαιευτικής
3. Φυσικοθεραπείας
4. Εργοθεραπείας
5. Ραδιολογίας - Ακτινολογίας
6. Ιατρικών Εργαστηρίων
7. Δημόσιας Υγιεινής
8. Οπτικής
9. Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Φυσική, 2) Χημεία, 3) Γενική βιολογία

1. ΦΥΣΙΚΗ

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

1. Μηχανική (κινητική, Υδροστατική, Μονάδες).
2. Θερμότητα (Θερμοκρασία, μέτρηση θερμοκρασίας, Θερμόμετρα, Θερμοχωρητικότητα, μετάδοση θερμότητας, Θερμοδυναμική, διαθερμία, εφαρμογή στην Ιατρική).
3. Γενική κυματική: Εγκάρσια και διαμήκη κύματα.
4. Ακουστική: Ήχου, Υπέρηχοι, φαινόμενο DOPPLER, Επιδράσεις Υπερήχων, Παραγωγή, Ιδιότητες.
5. Οπτική: Φωτεινές πηγές, LASER (στερεών αερίων), Φωτομετρία. Γεωμετρική και Κυματική Οπτική (διάδοση, ανάκλαση, διάθλαση, συμβολή, περίθλαση, πόλωση). Βιολογικές επιδράσεις φωτός.
6. Ηλεκτρισμός: Ηλεκτρονική ιατρική, ηλεκτρισμός, μαγνητισμός.

Β. ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ: Σύνθεση ύλης, ραδιενέργεια, ιονίζουσα ακτινοβολία, αλληλεπιδράσεις ιονίζουσας ακτινοβολίας, ακτινοβολία περιβάλλοντος.

2. ΧΗΜΕΙΑ

Δομή ατόμων - Ατομικά τροχιακά, Μοριακά τροχιακά, Θεωρία δεσμών. Πολικοί δεσμοί και Μόρια - Δεσμός υδρογόνου. Δυνάμεις VAN DER WAALS. Χημική ισορροπία. Διαλύματα - Ηλεκτρολύτες - Φασματοσκοπία - Νόμος LAMBERT - BEER, χρωματογραφία - Σύμπλοκες ενώσεις - Οξειδωση και αναγωγή - οξειδοαναγωγικό δυναμικό.

Εξίσωση HERMST - Χημική Θερμοδυναμική - Ελεύθερη ενέργεια - Χημική κινητική. Κατάταξη και ονοματολογία των οργανικών ενώσεων.

Ισομέρειες, Στερεοχημεία. Διαμόρφωση και διαμορφοφεία. Εξέταση των χημικών ιδιοτήτων των υδρογονανθράκων - αλκοολών - αιθέρων - καρβονυλικών ενώσεων - οργανικών οξέων - αμινών - Χημεία των λιπαρών ουσιών και γενική δομή και ονομασία βάσεων πουρίνης, πυραμιδίνης, νουκλεοσιδίων, νουκλεοτιδίων.

Γενικά χαρακτηριστικά των αρωματικών ενώσεων - Χημεία και ιδιότητες υδατανθράκων και αμινοξέων.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα, μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία). Ιοί, Μικρόβια (μορφολογία, Κύκλος ζωής). Γενετική. Βιολογικές ιδιότητες.

Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος).

Γενετική (αλληλόμορφα γονίδια, σύνθεση, φυλοκαθορισμός, φαινότυπη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις).

Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

B11. Στο τμήμα Κτηνιατρικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των τμημάτων:

Α. Κ.Α.Τ.Ε.Ε.

1. Τεχνολόγων τροφίμων ζωικών προϊόντων
2. Τεχνολόγων τροφίμων φυτικών προϊόντων
3. Γεωπονίας
4. Ζωικής παραγωγής

5. Φυτικής παραγωγής

6. Θηραματοπονίας.

Β. Των τμημάτων Τ.Ε.Ι.

1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωικής παραγωγής
3. Ιχθυοκομίας - Αλιείας
4. Τεχνολογίας Τροφίμων.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ιατρική φυσική, 2) Χημεία, 3) Γεν. Βιολογία.

1. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Στατιστική, Κινητική και Δυναμική Στερεών Σωμάτων, Υδροστατική και Υδροδυναμική, Θερμοκρασία. Μετάδοση της θερμότητας, Θερμοδυναμική, Μετεωρολογική φυσική. Γενική Κυματική, Οπτική, Ακουστική, Υπέρηχοι, LEASER, Ηλεκτροστατική, Ηλεκτρικό Ρεύμα, Ηλεκτρονική. Σύνθεση της ύλης, Ραδιενέργεια, Ιονίζουσα Ακτινοβολία, Βιολογικές επιδράσεις της ακτινοβολίας.

2. ΧΗΜΕΙΑ

Δομή ατόμων - Ατομικά Τροχιακά - Περιοδικός πίνακας των στοιχείων θεωρία δεσμών - Μοριακά τροχιακά - Δεσμός υδρογόνου - Δυνάμεις VAN DER WAALS.

Στερεοχημεία: Χημική ισορροπία - Διαλύματα - Ηλεκτρολύτες - Σύμπλοκες ενώσεις - Οξειδωση και Αναγωγή - Στοιχεία πυρηνικής χημείας. Εξέταση της συμπεριφοράς των στοιχείων σε ομάδες και εξέταση των κυριότερων ενώσεών τους.

Κατάταξη και ονοματολογία των οργανικών ενώσεων.

Ισομέρειες - Εξέταση των πιο σπουδαίων ιδιοτήτων των υδρογονανθράκων - αλκοολών, αιθέρων, καρβονυλικών ενώσεων, οργανικών οξέων, αμινών, υδατανθράκων - Γενικά χαρακτηριστικών των αρωματικών ενώσεων.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα, μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων).

Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία), Ιοί, Μικρόβια, (Μορφολογία, Κύκλος ζωής, Γενετική, Βιολογικές Ιδιότητες).

Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος).

Γενετική (αλληλόμορφα γονίδια, σύνθεση, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις). Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

B12. Στο τμήμα οδοντιατρικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των τμημάτων Τ.Ε.Ι. Οδοντοτεχνικής.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Χημεία, 2) Ιατρική Φυσική, Γενική Βιολογίας.

1. ΧΗΜΕΙΑ

Δομή ατόμου - Ομοιοπολικός δεσμός - Μοριακά τροχιακά - Πόλωση δεσμού - Υβριδισμός - Συντονισμός (ή ισομέρεια) - Ετεροπολικός δεσμός - Μεταλλικός δεσμός - Δυνάμεις VAN DER WAALS - Δεσμός υδρογόνου - Στερεοχημεία - Σύμπλοκες ενώσεις - Στοιχεία Θερμοδυναμικής - Νόμος δράσεως μαζών - Αρχή LE CHATELIER - Διαλυτότητα και σημασία της - Συστάσεις διαλυμάτων - Πόλωση - Κολοειδή διαλύματα - Υδρόλυση - Οξειδωση - Αναγωγή - Στοιχεία χημικής κινητικής.

Οξυγόνο - Ύδρω - Γενικές ιδιότητες αλκαλίων και των αλκαλικών γαιών - Ιδιότητες μεταβατικών στοιχείων (στοιχείων μεσπτώσεων) - Χράματα - Αμalgάματα.

Σύσταση. Σύνταξη και Ισομέρειες οργανικών ενώσεων - Αποκλίσεις από την τετρασθένεια του άνθρακα - Στερεοχημική δομή των οργανικών ενώσεων - Οπτικές ισομέρειες - Σχετική και απόλυτη απεικόνιση - Ρακεμικά μίγματα - Γεωμετρική ισομέρεια. Ηλεκτρονική δομή των οργανικών ενώσεων - Επαγωγικό φαινόμενο - Αρωματικότητα - Συζυγιακό φαινόμενο.

Υδρογονάνθρακες - Αλκάνια - Αλκένια - Αρωματικοί υδρογονάνθρακες - Αλκοόλες - Φαινόλες - Αιθέρες - Καρβονυλικές ενώσεις - Καρβονικά οξέα - Μονοκαρβονικά και δικαρβονικά και δικαρβονικά οξέα - Υδροξυοξέα - Κετονοξέα.

2. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

1. Μηχανική: (Κινητική, υδροστατική, μονάδες)
2. Θερμότητα: (Θερμοκρασία, μέτρηση θερμοκρασίας, θερμομέτρα, θερμοχωρητικότητα, μετάδοση θερμότητας, θερμοδυναμική, διαθερμία, εφαρμογή στην ιατρική).
3. Γενική κυματική: Εγκάρσια και διαμήκη κύματα.
4. Ακουστική: Ήχοι, Υπέρηχοι, Φαινόμενα DOPPLER, Επιδράσεις Υπερήχων, Παραγωγή, Ιδιότητες.
5. Οπτική: Φωτεινές πηγές, LASER (στερεών αερίων) Φωτομετρία, Γεωμετρική και Κυματική Οπτική (διάδοση, ανάκλαση, διάθλαση, συμβολή, περίθλαση, πόλωση) Βιολογικές επιδράσεις φωτός.
6. Ηλεκτρισμός: Ηλεκτρονική ιατρική, ηλεκτρισμός, μαγνητισμός.

Α. ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ

Σύνθεση ύλης, ραδιενέργεια, ιοντίζουσα ακτινοβολία, αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας, ακτινοβολία περιβάλλοντος.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία). Ιοί, Μικρόβια (μορφολογία, Κύκλος ζωής, Γενετική, Βιολογικές ιδιότητες).

Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακα και ύδατος).

Γενετική (αλληλογραφία γονιδία, σύνδεση, φυλοκαθορισμός, φλοσύνδετη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις).

Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξέλιξης, μοριακή εξέλιξη).

B13. Στα τμήματα Φαρμακευτικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι Αισθητικών KATEE και Αισθητικής T.E.I.

Εξετάζόμενα μαθήματα: 1) Αναλυτική Χημεία, 2) Γενική και Ανόργανη Χημεία, 3) Γενικά Μαθηματικά.

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (Ποιοτική, Ποσοτική Ανάλυση)

Περί διαλυμάτων - Γενικά περί χημικών εξισώσεων και χημικών αντιδράσεων - Συγκέντρωση διαλυμάτων - Ταχύτητα αντίδρασης - Χημική ισορροπία - Ισορροπίες ασθενών οξέων και βάσεων - Υδρόλυση - Γινόμενο διαλυτότητας - Σύμπλοκα ιόντα - Α, Β, Γ, Δ, Ε ομάδες κατιόντων.

Ακρίβεια Χημικής ανάλυσης - Δείκτες οξύμετρίας αλκαλιμετρίας - Αλκαλιμετρία - Οξύμετρία - Ογκομετρήσεις σε μη υδατικά διαλύματα - Μαγγανιμετρία - Ιωδιομετρία - Αργυρομετρία - Σταθμική Ανάλυση.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές - Θεωρία σθένους και δεσμών - υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτροαρνητικότητα στοιχείων - Φαινόμενα χημικών συστημάτων - Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύματα, PH, αμολύτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία ενώσεων - Οξείδωση - Αναγωγή - Οξειδοαναγωγικά συστήματα - Κατάλυση - Στοιχεία πυρηνικής χημείας - Εξέταση χημικών στοιχείων σε ομάδες του περιοδικού συστήματος και των πιο σπουδαιών χημικών ενώσεών τους.

3. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας - Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας - Συναρτήσεις μιας μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμόγες, αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσότερων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

B14. Στο τμήμα Νοσηλευτικής του Παν/μίου Αθηνών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

α) Των Τμημάτων KATEE

- i) Οπτικών
- ii) Φυσιοθεραπείας
- iii) Εργοθεραπείας
- iv) Αδελφών Νοσοκόμων
- v) Μαιών

β) Των Σχολών

- i) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων και Επισκεπτριών ΕΕΣ
- ii) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων και Επισκεπτριών ΠΙΚΠΑ
- iii) Κρατικής Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
- iv) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
- v) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»
- vi) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ»
- vii) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων Η. ΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ
- viii) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Γενικού Λαϊκού Νοσ. Αθηνών.
- ix) Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ του Νοσηλευτικού Ιδρύματος της Εκκλησίας της Ελλάδος.
- x) Σχολής Μαιών Μαιευτηρίου «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»
- xi) Σχολής Μαιών «ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ» Μαιευτηρίου «ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ»
- xii) Σχολής Μαιών Γενικού Νοσοκομείου «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» Θεσσαλονίκης
- xiii) Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών.
- xiv) Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων (ΣΑΑΝ).
- γ) Των Τμημάτων T.E.I.
 - i) Νοσηλευτικής
 - ii) Μαιευτικής
 - iii) Φυσιοθεραπείας
 - iv) Εργοθεραπείας
 - v) Ραδιολογίας - Ακτινολογίας
 - vi) Ιατρικών Εργαστηρίων
 - vii) Δημόσιας Υγείνης
 - viii) Οπτικής
 - ix) Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΗ
ΓΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Α) ΒΙΟΛΟΓΙΑ (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

1. Ζωή, ύλη και ενέργεια. Βιόσφαιρα. Η έννοια του οργανισμού.
2. Θεωρίες της Βιολογίας.
3. Βιολογία του κυττάρου (Μέθοδοι μελέτης, Μοριακή σύσταση, Προκαρυωτικά κύτταρα και προκύτταρα, Ευκαρυωτικά κύτταρα: Δομή και λειτουργία - Κυτταρική διαίρεση - Ο πυρήνας και οι λειτουργίες του - Λειτουργικά συστήματα του κυττάρου - Βιοενεργειακά συστήματα - Βιομεμβράνες - Πολυκυτταρική οργάνωση).
4. Γενετική (νόμοι Mendel, σύνδεση, ενάλλαξη, χαρτογράφηση χρωμοσωμάτων, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδεση κληρονομικότητα, μεταλλάξεις, κυτταρογενετική).

Β) ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

Μυοσκελετικό και Νευρικό Σύστημα.

Γ) ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ:

- α) Ιστορική αναδρομή - Αντικείμενο μελέτης - Κλάδοι ειδικότητων.
- β) Η ψυχολογία στο χώρο της Υγείας - Βιοϊατρικό και Ολιστικό Μοντέλο Υγείας.
- γ) Συμβολή της Ψυχολογίας στην έρευνα στο χώρο της Υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ:

- Κληρονομικότητα και Περιβάλλον.
- Βιολογικοί μηχανισμοί της συμπεριφοράς
- Αντίληψη
- Μνήμη
- Νοημοσύνη
- Μάθηση
- Κινητήρια Δύναμη
- Συναισθήματα - Στρες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ.

ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ:

- α) Ψυχαναλυτική Θεωρία.
- β) Θεωρία της Συμπεριφοράς
- γ) Ανθρωπιστικές Θεωρίες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ:

- Η έννοια της εξέλιξης - Βασικές αρχές που διέπουν την ανάπτυξη.
- Βασικές γνώσεις της συναισθηματικής, κοινωνικής, γλωσσικής και νοητικής ανάπτυξης του παιδιού.

 - α) στη βρεφική ηλικία
 - β) στην προσχολική ηλικία
 - γ) στη σχολική ηλικία
 - δ) στην εφηβική ηλικία

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Τα συγγράμματα που διδάσκονται οι φοιτητές του Τμήματος Νοσηλευτικής για τα μαθήματα Βιολογία, Ανατομία Ι και Εισαγωγή στην Ψυχολογία είναι:

Βιολογία:

Α. Ν. ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ, «Γενική Βιολογία», δύο (2) τόμοι 1 και 3.

Εισαγωγή στην Ψυχολογία

ΔΑΝΑΗ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ «Εισαγωγή στην Ψυχολογία». Εκδόσεις «ΖΗΤΑ».

Ανατομία Ι:

W. KAHLE, H. LEONHARDT, W. PLATZER «Εγχειρίδιο Ανατομικής του Ανθρώπου». Εκδόσεις Λίτσα.

ROEN, YOKOSHI «Εγχρωμος Άτλας Ανατομικής του Ανθρώπου». Εκδόσεις Λίτσα.

B15. Στα Τμήματα επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού κατατάσσονται οι πτυχιούχοι όλων των κατευθύνσεων όλων των τμημάτων ΚΑΤΕΕ φυσικοθεραπείας της Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών και οι πτυχιούχοι των τμημάτων Τ.Ε.Ι., Φυσικοθεραπείας, εργοθεραπείας και οι πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπορικού Ναυτικού τριτοῦς φοίτησης.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Επιστήμη της Ψυχολογίας, 2) Μάθημα Ανατομικής, 3) Αγωνίσματα.

I. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

- α) Αντικείμενο της Ψυχολογίας και ορισμός
- β) Κλάδοι της Ψυχολογίας
- γ) Επιστημονική Έρευνα στην Ψυχολογία
- 1) Παρατήρηση (αυτοπαρατήρηση - ετεροπαρατήρηση)
- 2) Πείραμα
- 3) Στατιστική
- 4) Τεστ κ.λπ.

II. Γνωστικές λειτουργίες και μάθηση

- α) Αισθήσεις
- β) Αντίληψη (ορισμός - Νόμοι - αντίληψη χώρου)
- γ) Μάθηση (σημασία και ορισμός)
- δ) Διάνοηση (B. κριτική σκέψη - η δημιουργικότητα)

III. Παρωθητικές δυνάμεις της Συμπεριφοράς

- α) Ορμές
- β) Ένστικτα
- γ) Ανάγκες (κυριάρχουσες ανάγκες)
- δ) Εμπόδια ικανοποίησης αναγκών (Εξωτερική - Εσωτερική ματαίωση)

Μηχανισμοί.

- 1) Α
- 2) Υπέρ
- 3) Αντιδραστικός Σχηματισμός.
- 4) Εκλογίκευση
- 5) Προβολή
- 6) Ταύτιση

ζ) Μηχανισμοί διαφυγής από την πραγματικότητα

- 1) Διαφυγή - Απομόνωση
- 2) Ονειροπόληση
- 3) Παλιδρόμηση

2. ΜΑΘΗΜΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

Α. ΟΣΤΕΟΛΟΓΙΑ

1. Γενικές γνώσεις του ερειστικού ιστού
2. Γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας της κατασκευής της διαπλάσεως και της λειτουργίας των οστών
3. Αδρά περιγραφή των οστών του ανθρώπινου σκελετού
4. Γενικές γνώσεις περί του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης
5. Του θώρακος και της πύελου

B. ΑΡΘΡΟΛΟΓΙΑ

1. Γενικές γνώσεις περί των διαρθρώσεων και συναρθρώσεων
2. Γενικές γνώσεις περί της διαμορφώσεως και της λειτουργίας των αρθρώσεων του σκελετού (αρθρώσεις κεφαλής, σπονδυλικής στήλης, θώρακος, άνω και κάτω άκρων, περιγραφή των κινήσεων των αρθρώσεων και κινούντες μύες).

Γ. ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας, της κατασκευής και της λειτουργίας των γραμμωτών μυών.
2. Μύες του σώματος κατά χώρες (κεφαλής, τραχήλου, θώρακος, κοιλιάς, άνω και κάτω άκρων).
3. Ενέργεια κάθε μυός κατά τις κινήσεις του σώματος και των μελών αυτού.

Δ. ΣΠΛΑΧΝΟΛΟΓΙΑ

1. Αδρά περιγραφή από απόψεως μορφής, θέσεως και λειτουργίας των οργάνων του πεπτικού - αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Αδρά περιγραφή της καρδιάς, των αρτηριών, των φλεβών, των τριχοειδών αγγείων και λεμφαγγείων.

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Αδρά περιγραφή του εγκεφάλου, του ν. μυελού, των εγκεφαλικών και νωτιαίων νευρών.

3. ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

APPENDΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 400 μ.	Άλμα εις μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας kgr)
20	μέχρι 52"	6.20 και άνω	14.00 και άνω
19	52"1-52"5	6.19 μ.-6.05 μ.	13.99 μ.-13.60 μ.
18	52"6-53"	6.04 μ.-5.90 μ.	13.59 μ.-13.20 μ.
17	53"1-53"5	5.89 μ.-5.75 μ.	13.19 μ.-12.80 μ.
16	53"6-54"	5.74 μ.-5.60 μ.	12.79 μ.-12.40 μ.
15	54"1-54"5	5.59 μ.-5.45 μ.	12.39 μ.-12.00 μ.
14	54"6-55"	5.44 μ.-5.30 μ.	11.99 μ.-11.60 μ.
13	55"1-55"5	5.29 μ.-5.15 μ.	11.59 μ.-11.20 μ.
12	55"6-56"	5.14 μ.-5.00 μ.	11.19 μ.-10.80 μ.
11	56"1-56"5	4.99 μ.-4.85 μ.	10.79 μ.-10.40 μ.
10	56"6-57"	4.84 μ.-4.70 μ.	10.39 μ.-10.00 μ.
9	57"1-57"5	4.69 μ.-4.55 μ.	9.99 μ.- 9.60 μ.
8	57"6-58"	4.54 μ.-4.40 μ.	9.59 μ.- 9.20 μ.
7	58"1-58"5	4.39 μ.-4.25 μ.	9.19 μ.- 8.80 μ.
6	58"6-59"	4.24 μ.-4.10 μ.	8.79 μ.- 8.40 μ.
5	59"1-59"5	4.09 μ.-3.95 μ.	8.39 μ.- 8.00 μ.
4	59"6-60"	3.94 μ.-3.80 μ.	7.99 μ.- 7.60 μ.
3	60"1-60"5	3.79 μ.-4.65 μ.	7.59 μ.- 7.20 μ.
2	60"6-61"	3.64 μ.-3.50 μ.	7.19 μ.- 6.80 μ.
1	61"1-61"5	3.49 μ.-3.35 μ.	6.79 μ.- 6.40 μ.
0	61"6 και άνω	3.34 μ. και κάτω	6.39 μ. και κάτω

ΘΗΛΕΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 200 μ.	Άλμα εις μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 4 kgr)
20	μέχρι 26"5	5.15 και άνω	11.00 και άνω
19	26"6-27"	5.14 μ.-5.00 μ.	10.99 μ.-10.60 μ.
18	27"1-27"5	4.99 μ.-4.85 μ.	10.59 μ.-10.20 μ.
17	27"6-28"	4.84 μ.-4.70 μ.	10.19 μ.- 9.80 μ.

16	28"1-28"5	4.69 μ.-4.55 μ.	9.79 μ.- 9.40 μ.
15	28"6-29"	4.54 μ.-4.40 μ.	9.39 μ.- 9.00 μ.
14	29"1-29"5	4.39 μ.-4.25 μ.	8.99 μ.- 8.60 μ.
13	29"6-30"	4.24 μ.-4.10 μ.	8.59 μ.- 8.20 μ.
12	30"1-30"5	4.09 μ.-3.05 μ.	8.19 μ.- 7.80 μ.
11	30"6-31"	3.94 μ.-3.80 μ.	7.79 μ.- 7.40 μ.
10	31"1-31"5	3.79 μ.-3.65 μ.	7.39 μ.- 7.00 μ.
9	31"6-32"	3.64 μ.-3.50 μ.	6.99 μ.- 6.60 μ.
8	32"1-32"5	3.49 μ.-3.35 μ.	6.59 μ.- 6.20 μ.
7	32"6-33"	3.34 μ.-3.20 μ.	6.19 μ.- 5.80 μ.
6	33"1-33"5	3.19 μ.-3.05 μ.	5.79 μ.- 5.40 μ.
5	33"6-34"	3.04 μ.-2.90 μ.	5.39 μ.- 5.00 μ.
4	34"1-34"5	2.89 μ.-2.75 μ.	4.99 μ.- 4.60 μ.
3	34"6-35"	2.74 μ.-2.60 μ.	4.59 μ.- 4.20 μ.
2	35"1-35"5	2.59 μ.-2.45 μ.	4.19 μ.- 3.80 μ.
1	35"6-36"	2.44 μ.-2.30 μ.	3.79 μ.- 3.40 μ.
0	36"1 και άνω	2.29 μ. και κάτω	3.39 μ. και κάτω

5. Τα αγωνίσματα διεξάγονται σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς. Στο άλμα εις μήκος και στη σφαιροβολία οι υποψήφιοι δικαιούνται τρεις προσπάθειες.

6. Ο μέσος όρος της βαθμολογίας της καλύτερης επίδοσης στα τρία (3) αγωνίσματα σε εικοσάβαθμη (0-20) κλίμακα, λαμβάνεται υπόψη για την επιλογή. Όταν ο μέσος όρος έχει και κλασματικό υπόλοιπο, τότε εκφράζεται με δεκαδικό αριθμό κατά προσέγγιση χιλιοστού. Η μη συμμετοχή του υποψηφίου σε αγώνισμα της πρακτικής δοκιμασίας βαθμολογείται με μηδέν (0) και υπολογίζεται για την εξαγωγή του μέσου όρου.

B16. Στα Τμήματα του Γεωργικού Παν/μίου, του Τμήματος Γεωπονίας του Παν. Θεσσαλονίκης και του Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής του Παν. Θεσσαλίας κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

α) KATEE Τεχνολόγοι Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων, Τεχνολόγοι Φυτικής Παραγωγής, Τεχνολόγοι Κτηνοτροφικής Παραγωγής, Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων - Τεχνολόγοι Ζωικών Προϊόντων, Τεχνολόγοι Φυτικών Προϊόντων, Ιχθυοκομίας - Αλιείας και

β) Οι πτυχιούχοι ΤΕΙ Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών Ανθοκομίας - Φυτικής Παραγωγής - Ζωικής Παραγωγής - Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων, γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων, τεχνολογίας τροφίμων, Συνεταιριστικών οργανώσεων και εκμεταλλεύσεων, Ιχθυοκομίας - Αλιείας, Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών. Διατροφής, Τεχνολογίας Τροφίμων, Ζωικών Προϊόντων, Τεχνολογίας Τροφίμων. Φυτικών προϊόντων.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Φυσική, 2) Ανόργανη Χημεία, 3) Μαθηματικά.

1. ΦΥΣΙΚΗ

Μηχανική (στερεών - ρευστών - αερίων). Στατική (δυνάμεις).

Θερμότητα (μετάδοση), Θερμοδυναμική (βασικές έννοιες - 3 νόμοι), Οπτική (φωτισμός - εκπομπή - απορροφητικότητα). Μαγνητισμός Ηλεκτρισμός (νόμοι επαγωγής αυτεπαγωγής - αντιστάσεις - πυκνωτές - αγωγοί ημιαγωγοί). Στοιχεία Πυρηνικής Φυσικής (C-H-P).

2. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Χημικοί τύποι - Πρώτος νόμος Θερμοδυναμικής - Χημική ισορροπία των αντιδράσεων καθίζησης, οξέων βάσεων οξειδοαναγωγής συμπλόκων. Αρχές χημικής κινητικής. Δομή και χημική συμπεριφορά στοιχείων που συμμετέχουν σε βιολογικά συστήματα.

3. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Παράγωγοι, Διαφορικά. Αόριστα ολοκληρώματα. Ορισμένα ολοκληρώματα. Γραμμική Άλγεβρα. Μητρώα και ιδιότητες αυτών. Ορίζουσες. Λύση γραμμικών αλγεβρικών συστημάτων.

B17. Στο Τμήμα Δασολογίας και Φυτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κατατάσσονται οι πτυχιούχοι τμημάτων δασοπονίας και Φυτικής Παραγωγής (ΤΕΙ, KATEE).

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1. Μαθηματικά, 2. Οικολογία, 3. Γενική Βοτανική - Φυσιολογία.

1. Μαθηματικά

Σειρές, μήτρες, συνδυασμοί, ολοκληρώματα, παράγωγοι, σύνολα, μέγιστα και ελάχιστα, συναρτήσεις, διαφορικές εξισώσεις.

2. Οικολογία

Γενικότητες, ορισμοί

Αυτοοικολογία (σχέσεις ανάμεσα στα έμβια όντα και τους παράγο-

ντες του περιβάλλοντος).

Οικολογία πληθυσμών (έννοια πληθυσμού, χαρακτηριστικά πληθυσμών, μηχανισμοί ρύθμισης των πληθυσμών).

Συνοικολογία: Ορισμός οικοσυστήματος, ανάλυση δομής και λειτουργίας οικοσυστημάτων.

Παράγοντες που επηρεάζουν την σταθερότητα των οικοσυστημάτων.

3. Γενική Βοτανική - Φυσιολογία

Φυσιολογία και οικοφυσιολογία του φυτού (Γενικά περί των υλικών συνθέσεων και Φυτικού σώματος, υδατική οικονομία (χυτάρου και φυτού), φωτοσύνθεση, αφομοίωση, μεταβολισμός με την αναπνοή και ζύμωση, φυσιολογία των κινήσεων (γεωτροπισμός, φωτοτροπισμός), ρύθμιση της ανάπτυξεως, φωτοπεριορισμός).

B18. Στα Τμήματα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων KATEE.

Διακοσμητών, γραφιστών, τεχνολόγοι εκτυπώσεως και φωτομηχανικής, τεχνολόγοι πολιτικοί, οι πτυχιούχοι τμημάτων Τ.Ε.Ι. διακοσμητικής, γραφιστικής, τεχνολογίας γραφικών τεχνών, συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, πολιτικών έργων υποδομής και πολιτικών δομικών έργων και οι πτυχιούχοι πολιτικοί μηχανικοί της Σ.Ε.-Α.Ε.Τ.Ε.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Γραμμικές απεικονίσεις του τρισδιάστατου χώρου, 2) Τοπογραφία και αποτύπωση αρχιτεκτονικών χώρων, 3) Ελεύθερο σχέδιο.

1. Γραμμικές απεικονίσεις του τρισδιάστατου χώρου

Εξεταστέα ύλη

Απεικόνιση και σκιαγραφία στο σύστημα της ορθής προβολής σε δύο επίπεδα:

Επίπεδα σχήματα

Πολυεδρικές επιφάνειες

Κανονικά - ημικανονικά πολύεδρα (εφαρμογές στο κτισμένο περιβάλλον)

Καμπύλες επιφάνειες (αλληλοτομίες με ειδικές εφαρμογές στην αρχιτεκτονική)

Πρόβληματα του αρχιτεκτονικού σχεδίου που επιλύονται με αλλαγή και κατάκλιση.

Απεικόνιση και σκιαγραφία:

α) Σε σύστημα αξονομετρικής προβολής (ορθή και πλάγια, κατασκευή αξονομετρικού σχεδίου)

β) Σε σύστημα κεντρικής προβολής - προοπτικό (απεικόνιση επιπέδων σχημάτων, πολυεδρικών και καμπύλων επιφανειών)

γ) Σε σύστημα ορθής προβολής σε ένα επίπεδο με ειδικές εφαρμογές τις στέγες και τις τοπογραφικές επιφάνειες.

2. Τοπογραφία και αποτύπωση αρχιτεκτονικών χώρων

Εξεταστέα ύλη:

Αποτύπωση συγκεκριμένου παραδοσιακού κτίσματος ή μνημείου και του περιβάλλοντος αυτού χώρου ελεύθερου ή δομημένου.

3. Ελεύθερο Σχέδιο

Εξεταστέα ύλη:

Αποτύπωση του φυσικού και κτισμένου περιβάλλοντος (χώροι - αντι-κειμένα).

Σύνθεση, χρώμα, τεχνικές υφής.

B19. Στο τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής κατατάσσονται οι πτυχιούχοι KATEE τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι και ηλεκτρονικοί και οι πτυχιούχοι τμημάτων ΤΕΙ, ηλεκτρολόγους, ηλεκτρονικούς, πληροφορικούς, ηλεκτρονικών υπολογιστικών συστημάτων, ενεργειακής τεχνικής, αυτοματισμού και οι πτυχιούχοι ηλεκτρολόγοι μηχανική ΣΕΛΕΤΕ και ηλεκτρονικοί μηχανικοί της ΣΕΛΕΤΕ και Αν. Σχ. Δοκ. Αξιωμ. Εμπ. Ναυτικού, ραδιοηλεκτρονικών τριτοβάθμιας φοίτησης.

Εξεταζόμενα μαθήματα: Φυσική, Μαθηματικά, Προγραμματισμοί.

1. ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση, Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ, Δυναμική του υλικού σημείου. Νόμοι του Νεύτωνα. Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων, Δυναμική στερεού σώματος, Σχετιστική δυναμική, Ταλαντώσεις, Βαρύτητα, Κίνηση των πλανητών, Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του COULOMB, Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρικό ρεύμα δίπολο, Μαγνητικό πεδίο, Μαγνητικές δυνάμεις

σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, Νόμος του GAUSS, για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας και Αναλυτικής Γεωμετρίας. Διαφορικός και Ολοκληρωτικός λογισμός. Εφαρμογές του Διαφορικού και Ολοκληρωτικού λογισμού στη μελέτη καμπύλων και επιφανειών. Στοιχειώδεις διαφορικές εξισώσεις.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Οργάνωση των ψηφιακών υπολογιστών - Άλγεβρα BOULE και ελαχιστοποίηση συναρτήσεων - Μεταφραστικά προγράμματα - Κύκλος ανακλίσεως και εκτελέσεως εντολών - Μονάδες πληροφορίας - Δεδομένα - Αλφαριθμητικοί χαρακτήρες - εντολές - μήκος μονάδες πληροφορίας - Οργάνωση και προσπέλαση μνήμης - Ψηφιακές πληροφορίες - Αριθμητικά συστήματα - Βάσεις και μεγέθη αριθμών - Αριθμητικό σύστημα του MODULE - Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί - Πρόσημο και μέγεθος - Αριθμοί σταθεροί και κινητές υποδιαστολής - Παράσταση χαρακτήρος - Περιφερειακά μονάδες - Γενικά χαρακτηριστικά της χαρτοταινίας - Συμβολική γλώσσα ASSEMBLY - Εισαγωγή στην οργάνωση αρχείων - Αρχεία εγγραφές κ.λπ. Ομαδοποιημένες και μη ομαδοποιημένες εγγραφές - Υπολογισμός του χώρου που καταλαμβάνει ένα αρχείο - επεξεργασία αρχείων - Μέθοδοι προσπελάσεως αρχείων - προγραμματισμός σε γλώσσα FORTRAN και εφαρμογές.

Προγραμματισμός πολυσυνδυμικών εξισώσεων - Προγραμματισμός συστημάτων γραμμικών εξισώσεων - Λύση του γραμμικού συστήματος AX - Αριθμητική παραγωγή και ολοκλήρωση.

B20. Στα τμήματα Ηλεκτρολόγων - Μηχανικών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι KATEE τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι, ηλεκτρονικοί και οι πτυχιούχοι των τμημάτων ΤΕΙ ηλεκτρολογίας, ηλεκτρονικής, πληροφορικής, ηλεκτρονικών υπολογιστικών συστημάτων τεχνολογίας, τεχνολογίας ιατρικών οργάνων, ενεργειακής τεχνικής, αυτοματισμού, οι ηλεκτρολόγοι μηχανικοί ΣΕΛΕΤΕ και ηλεκτρονικοί μηχανικοί της ΣΕΛΕΤΕ.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Λογισμός I και II, 2) Φυσική I και II, 3) Ηλεκτρικά Κυκλώματα I.

Λογισμός I

Συναρτήσεις μιας μεταβλητής, Παράγωγος, Ολοκληρωμένο, Γενικευμένο ολοκλήρωμα, Καμπύλες στο επίπεδο και στο χώρο, Σειρές, Δυναμοσειρές, Ανάπτυγμα Taylor.

Λογισμός II

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, Μερική Παράγωγος, Πολλαπλό ολοκλήρωμα, Διανυσματική ανάλυση, Πεδία, Παραγωγή πεδίων (grad, div, rot). Ολοκλήρωση πεδίων (επικαμπύλια και επιφανειακά ολοκληρώματα), Θεωρήματα της Διανυσματικής ανάλυσης (Green Gauss, Stokes), Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία από τη θεωρία επιφανειών.

Φυσική I

Κινηματική του υλικού σημείου, Σχετική κίνηση, Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και Lorentz, Δυναμική του υλικού σημείου, Νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική συστήματα υλικών σημείων, Σχετικιστική δυναμική, Ταλαντώσεις, θερμοκρασία και μοριακή ενέργεια, τέλεια και πραγματικά αέρια, Στατιστική ισορροπία, Κατανομή Maxwell - Boltzmann, θερμότητα, Πρώτος νόμος της Θερμοδυναμικής, Αντιστρεπτικές και μη αντιστρεπτικές μεταβολές, Εντροπία, Δεύτερος νόμος της Θερμοδυναμικής.

Φυσική II

Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του Coulomb, Ηλεκτρικό Πεδίο, Μαγνητικό πεδίο, Μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, Νόμος του Gauss για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του Ampere για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του Faraday, Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις Maxwell. Κυματική κίνηση, Ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

Ηλεκτρικά Κυκλώματα I

Μοντέλα ηλεκτρικών κυκλωμάτων - Βασικοί Νόμοι των ηλεκτρικών

κυκλωμάτων (Kirchhoff, Tellegen). Ηλεκτρικά στοιχεία δύο ακροδεκτών. Κυκλώματα δύο ακροδεκτών. Σήματα. Κυκλώματα με ημιτονοειδή διέγερση. Ανάλυση κυκλωμάτων στο πεδίο της συχνότητας. Θεωρήματα των κυκλωμάτων και ισοδύναμα κυκλώματα. Συζευγμένα στοιχεία και κυκλώματα.

B21. Στα τμήματα Μηχανολόγων Μηχανικών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των τμημάτων KATEE, τεχνολόγων μηχανολόγων, γεωργικών μηχανημάτων και τεχνολόγων μηχανικών αυτοκινήτων, οι πτυχιούχοι ανωτέρων δημοσίων σχολών δοκίμων αξιωματικών εμπορικού ναυτικού μηχανικών, κλωστοϋφαντουργίας, πτυχιούχοι τμημάτων Τ.Ε.Ι. μηχανολογίας, οχημάτων, γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων κλωστοϋφαντουργίας, τεχνολογίας ιατρικών οργάνων και οι πτυχιούχοι του τμήματος μηχανολόγων μηχανικών και Σ.Ε.Α.Ε.Τ.Ε.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ανώτερα Μαθηματικά I, II 2) Στατική 3) Φυσική I, II.

I. Ανώτερα Μαθηματικά I - II

Μαθηματικά I

Γραμμική Άλγεβρα, διανυσματικοί χώροι και οσχωροί, διανύσματα στον τρισδιάστατο γεωμετρικό χώρο. Γραμμικά ομογενή συστήματα, χώρος λύσεων. Μη ομογενή γραμμικά συστήματα. Μητρες συμμετρικές και αντισυμμετρικές τετραγωνικές μορφές, ορίζουσες. Επιφάνειες ευθειογενείς, εκ περιστροφής και επιφάνειες δεύτερου βαθμού Ιδιοτιμές. Διαγωνιοποίηση συμμετρικών μητρώων. Ορισμένες και ημιορισμένες τετραγωνικές μορφές. Θεώρημα πολιτικής ανάλυσης. Καρτεσιανοί ταχυστές και εφαρμογές τους. Μαθηματικός Λογισμός I. Υπερβολές, τριγωνομετρικές και αντιστροφές συναρτήσεις. Αόριστο ολοκλήρωμα. Ορισμένο ολοκλήρωμα. Παράγωγοι ανώτερης τάξης. Αριθμητικές σειρές. Δυναμοσειρές. Καμπύλες στο επίπεδο. Καμπύλες στο χώρο.

Μαθηματικά II

Μαθηματικός Λογισμός II. Πραγματικές συναρτήσεις δύο και περισσότερων μεταβλητών. Πλεγμένη παραγωγή. Μερικές παράγωγοι ανώτερης τάξης. Διπλό και τριπλό ολοκλήρωμα. Γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές. Βαθμωτά και διανυσματικά πεδία. Παραμετρικές επιφάνειες. Στροβιλισμός (rot, curl) και κυκλοφορία, διανυσματικός τελεστής. Θεωρήματα Διανυσματικής Ανάλυσης. Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία της θεωρίας επιφανειών.

2. ΣΤΑΤΙΚΗ

Δύναμη και ροπή, Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων. (Διάγραμμα ελευθέρου σώματος). Συνθήκες ισορροπίας. Απλοί φορείς: ράβδοι, δοκοί, καλώδια. Σύνθετοι φορείς: πλαίσια δικτυώματα, διαγράμματα M, N, Q Τριβή: πέδες, συμπλέκτες, σύνδεσμοι φοράς - μνάντες.

3. ΦΥΣΙΚΗ

Φυσική I

Κινηματική του υλικού σημείου, Σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου. Νόμοι του Νεύτωνα. Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική συστήματος υλικών σημείων, Τάλαντρευστών. Δυναμική στερεού σώματος. Σχετικιστική δυναμική. Κινητήρες, Βαρύτητα. Κινητή των πλανητών θερμοκρασία και μοριακή ενέργεια, τέλεια και πραγματικά αέρια στατιστική ισορροπία, κατανομή Maxwell - Boltzmann, θερμότητα, πρώτος νόμος της θερμοδυναμικής, αντιστρεπτικές και μη αντιστρεπτικές μεταβολές, εντροπία, δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής.

Φυσική II

Ηλεκτρικό Φορτίο, Νόμος του COULOMB. Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρικό ρεύμα. Ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα. Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας. Νόμος του GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο. Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY. Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL κυματική κίνηση, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, οπτική, ανάκλαση, διάθλαση, πόλωση, γεωμετρική οπτική, περιθλάση.

B22. Στα τμήματα Αγρονόμων και Τοπογράφων - Μηχανικών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι KATEE τεχνολόγοι, τοπογράφοι, Πολιτικοί των τμημάτων έργων υποδομής και των τμημάτων τοπογραφίας των Τ.Ε.Ι. πολιτικοί Μηχ. ΣΕΛΕΤΕ.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

- 1) Φυσική
- 2) Γραμμική Άλγεβρα και Πίνακες
- 3) Προγραμματισμός Η.Υ. 1

Φυσική Ι (Υποδομή, 1)

Μηχανική: Κινηματική υλικού σημείου. Γενική κίνηση, επίπεδη, κυκλική, αρμονική, ευθύγραμμη, κεντρική, σχετική κίνηση. Κινηματική του στερεού σώματος. Μεταφορική, περιστροφική γενική κίνηση, κανονική μετάπτωση. Δυναμική υλικού σημείου. Αξιώματα Νεύτωνα, ουστήματα αναφοράς, πεδία δυνάμεων, έργο, ενέργεια, ισχύς, δυναμικό. Δυναμική ουστήματος υλικών σημείων, Όση, ορμή, διατήρηση ορμής, ενέργειας, κέντρο μάζας. Δυναμική στερεού σώματος, Ροπή δύναμης, στροφορμή, ροπή αδράνειας, μετάπτωση. Εφαρμογές στη Δομική Μηχανική. Στοιχεία ειδικής θεωρίας της σχετικότητας. Μετασχηματισμός Lorentz διατολή χρόνου, ουτολή μήκους, μετασχηματισμός ταχυτήτων, μάζα, ορμή, ενέργεια. Ελαστικότητα: Νόμος Hooke, λόγος Poisson, ομοιόμορφες παραμορφώσεις, πλαστική ουπεριφορά.

Γραμμική Άλγεβρα και Πίνακες (Υποδομή, 1)

Συστήματα γραμμικών εξισώσεων και έννοια του πίνακα. Στοιχειώδης άλγεβρα πινάκων. Διαγώνιος, μοναδιαίος, ανάστροφος και αντίστροφος πίνακας. Συμμετρικός και αντισυμμετρικός πίνακας. Έννοια και υπολογισμός ορίζουσας, βαθμός πίνακα. Ίχνος πίνακα. Διανύσματα και αναλυτική γεωμετρία τριών διαστάσεων. Διανυσματικοί χώροι διαστάσεων. Βάση και διάσταση, γραμμική ανεξαρτησία, χώρος στηλών και σειρών πίνακα, βαθμός πίνακα. Ορθογώνιος πίνακας. Συστήματα εξισώσεων και γραμμικοί μετασχηματισμοί. Μοναδικότητα, πολλαπλότητα και αδυναμία λύσης ουστήματος γραμμικών εξισώσεων. Αντιστροφή πίνακα, λύση ουστήματος εξισώσεων. Αναγωγή πίνακα σε κανονική μορφή. Διαγωνοποίηση πίνακα. Ιδιοτιμές και ιδιοανύσματα. Δι-γραμμικές και τετραγωνικές μορφές. Θετικά ορισμένοι πίνακας. Καρτεσιανόι ταυοτές σαν πίνακες. Ταυοστικός ουμβολισμός. Φυσική έννοια του ταυοστή. 1

Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Ι (Υποδομή, 1)

Εισαγωγή στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αλγόριθμοι και λογικά διαγράμματα. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα FORTRAN. Σταθερές, μεταβλητές, μεταβλητές με δείκτες, αριθμητικές και λογικές εκφράσεις. Εντολές προδιαγραφών, ελέγχου, εισόδου - εξόδου. Συναρτήσεις και ουγράμματα. Εντολές ελέγχου εκτέλεσης προγράμματος. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα BASIC. Πρακτικές εφαρμογές.

B23. Στα τμήματα Πολιτικών Μηχανικών κατατάσσονται οι πτυχιούχοι όλων των κατευθύνσεων των τμημάτων τεχνολόγων πολιτικών KATEE, πτυχιούχοι τμημάτων Τ.Ε.Ι. πολιτικών έργων υποδομής, πολιτικών δομικών έργων και οι πολιτικοί μηχανικοί της Σ.Ε.-Λ.Ε.Τ.Ε.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ανώτερα Μαθηματικά, 2) Φυσική, 3) Τεχνική Μηχανική.

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

α. Γραμμική Άλγεβρα:

Μήτρες, Ορίζουσες, Γραμμικά ουστήματα, διανυσματικοί και ουμο-παραλληλικοί χώροι. Ευκλείδειοι χώροι. Γραμμικές απεικονίσεις. Θεωρία των χαρακτηριστικών μεγεθών. Αναγωγή μήτρες σε απλούστερες μορφές. Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές.

β. Αναλυτική Γεωμετρία και διανυσματικός λογισμός:

Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις. Ευθείες, Επίπεδα. Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

γ. Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός, πραγματικών ουναρτήσεων μιας (πραγματικής) μεταβλητής - Ακολουθίες:

Παράγωγοι και διαφορικά ουναρτήσεως. Σπουδή της μεταβολής ουναρτήσεως. Αόριστο, ωριομένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

2. ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου, Σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου. Νόμοι του Νεύτωνα. Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική ουστήματος υλικών σημείων, Δυναμική στερεού σώματος, Σχετικιστική δυναμική, Ταλα-

ντώσεις, Βαρύτητα, Κίνηση των πλανητών.

Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του COULOMB, Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρικό ρεύμα, Ηλεκτρικό δίπολο, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας. Νόμος του GAUSE για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού

2. Δυνάμεις και ροπές

α) Κατηγορίες δυνάμεων ως προς σημείο και ως προς άξονα.

β) Σύνδεση δυνάμεων και ροπών.

γ) Ισοροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις.

δ) Αντιδράσεις στηρίξεων.

3. Ισοστατικοί φορείς.

α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα CREMONA, ή με τo-μές κόμβων, ή με τομές KITTER).

β) Φορτία διατομής (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνά-μεις).

γ) Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων)

δ) Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο.

4. Κέντρο βάρους.

B24. Στα τμήματα Χημικών - Μηχανικών καταόσσονται οι πτυχιού-χοι τεχνολόγοι, χημικοί πετρελαίου, τεχνολόγοι τροφίμων / KATEE και τεχνολογίας πετρελαίου, τεχνολογίας τροφίμων διατροφής των Τ.Ε.Ι.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ανόργανη Χημεία, 2) Φυσική, 3) Ανώ-τερα Μαθηματικά.

1. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. Ατομική δομή., Η θεωρία BOHR στο άτομο του υδρογόνου

2. Η Κυματομηχανική στην Ατομική Δομή

3. Περιοδική Ταξινόμηση

4. Ομοιοπολικός δεσμός

5. Υβριδισμός

6. Στερεοπολικός δεσμός

7. Διάφορα άλλη είδη δεσμών

α. Δεσμός VAN DER WAALS

β. Ο δεσμός υδρογόνου

γ. Μεταλλικοί δεσμοί

8. Η δομή απλών ανοργάνων ενώσεων

9. Συστήματα οξέων - βάσεων

10. Χημεία των Συμπλόκων ενώσεων

11. Λανθανίδες και Ακτινίδες

12. Οργανομεταλλική Χημεία

13. Οξείδωση και Αναγωγή

14. Διαλύματα

15. Μηχανισμοί Ανοργάνων αντιδράσεων

16. Πυρηνική Χημεία

17. Γενικά περί μετάλλων

18. Αμέταλλο και ενώσεις τους

19. Ειδικά θέματα

α) Το νερό στη χημική βιομηχανία

β) Τα βιομηχανικά απόβλητα

γ) Ανόργανες πολυμερείς ενώσεις

δ) Επιστήμη και περιβάλλον

20. Παραγωγή Υδρογόνου - Αμμωνίας

21. Νιτρικό οξύ

22. Παραγωγή θείου

23. Θειικό οξύ

24. Φωσφορικό οξύ

25. Λιπάσματα

26. Χλωριοαλκαλικές ενώσεις

27. Ηλεκτρολυτικές μέθοδοι παραγωγής μετάλλων: Αργιλίου, Να-τρίου, Μαγνηοίου.

2. ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση, Μετασχηματισμοί

Γαλιλαίου και LOREWTZ, Δυναμική του υλικού σημείου, Νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική Συστήματος, υλικών σημείων, Δυναμική στερεού σώματος, Σχετιστική δυναμική, Ταλαντώσεις, Βαρύτητα, Κίνηση των πλανητών, Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του COULOMB, Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρικό ρεύμα, Ηλεκτρικό δίπολο, Μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, Νόμος του GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

3. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1. Γραμμική Άλγεβρα: Μήτρες, Ορίζουσες, Γραμμικά συστήματά, Διανυσματικοί και ομοπαράλληλοι χώροι, Ευκλείδειοι χώροι, Γραμμικές απεικονίσεις, Θεωρία χαρακτηριστικών μεγεθών, Αναγωγή μήτρας σε απλούστερες μορφές, Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές.

2. Αναλυτική Γεωμετρία και Διανυσματικός λογισμός: Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις, Ευθείες, Επίπεδα, Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

3. Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός πραγματικών συναρτήσεων μιας (πραγματικής) μεταβλητής: Ακολουθίες. Παράγωγοι και διαφορικά συναρτήσεων. Σπουδή της μεταβολής συναρτήσεων. Αόριστο, ωρισμένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα, Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

B25. Στο τμήμα Ναυπηγών Ε.Μ.Π. κατατάσσονται πτυχιούχοι ναυπηγοί, τεχνολόγοι KATEE, και ναυπηγικής των τμημάτων Τ.Ε.Ι. και Ανωτ. Σχολών Δοκ. Πλοιάρχων Ε.Ν. Ζετούς φοίτησης.

Εξεταζόμενα μαθήματα: 1) Ανώτερα μαθηματικά, 2) Μηχανική, 3) Φυσική.

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Διανυσματικός λογισμός και Αναλυτική Γεωμετρία του επιπέδου και του χώρου. (Εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων, ευθείες, επίπεδα κωνικές τομές, επιφάνειες δευτέρου βαθμού, αλλαγή συστήματος συντεταγμένων).

Γραμμική Άλγεβρα. (Λογισμός πινάκων και συστήματα γραμμικών εξισώσεων, διανυσματικοί χώροι, γραμμικές απεικονίσεις, χαρακτηριστικά διανύσματα και τετραγωνικές μορφές).

Διαφορικός και Ολοκληρωτικός λογισμός συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Στοιχειώδεις συναρτήσεις, ακολουθίες, όρια, συνέχεια, παράγωγος και διαφορικό, σειρές TAYLOR και MACLAURIN, θεμελιώδη θεωρήματα διαφορικού λογισμού. Σχετικά ακρότατα. Αόριστο και ορισμένο ολοκλήρωμα, μέθοδοι ολοκληρώσεως, γενικευμένο ολοκλήρωμα, Εφαρμογές στην Γεωμετρία και στην Μηχανική.

Καμπύλες στο επίπεδο και στον χώρο (Παραμετρικές καμπύλες, μήκος, καμπυλότητα, στρέψη FRENET).

Συνήθως διαφορικές εξισώσεις. (Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως, χωρισμένων μεταβλητών και ομογενείς, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, εφαρμογές.

2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ

1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού

2. Δυνάμεις και ροπές.

α) Κατηγορίες δυνάμεως ως προς σημείο και ως προς άξονα.

β) Σύνθεση δυνάμεων και ροπών

γ) Ισορροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις

δ) Αντιδράσεις στηρίξεων.

3. Ισοστατικοί φορείς

α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα GREMONA ή με τομές κόμβων ή με τομές RITTER).

β) Φορτία διατομή (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνάμεις).

ι. Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων).

ιι. Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο.

ιιι. Κέντρα βάρους.

3. ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου, Σχετική, Κίνηση, μετασχηματισμού Γαλιλαίου και LORENTZ, Δυναμική του υλικού σημείου, Νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική συστήματος υλικών σημείων, Δυναμική στερεού σώματος, Σχετιστική δυναμική, Ταλαντώσεις, Βαρύτητα, Κίνηση των πλανητών, Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του COULOMB, Ηλεκτρικό πεδίο, Ηλεκτρικό ρεύμα, Ηλεκτρικό δίπολο, Μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, Νόμος του GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, Ρεύμα μετατόπισης, Εξισώσεις MAXWELL.

B26. Στην Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών και στο Τμήμα Εικ. και Εφαρμ. Τεχνών ΑΠΘ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων Γραφιστών, Τεχνολόγων Εκτυπώσεων και Φωτομηχανικής των KATEE και όλων των Τμημάτων της Σχολής Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών των Τ.Ε.Ι. (Γραφιστικής, Διακοσμητικής, Γραφικών Τεχνών, Φωτογραφίας, Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων).

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1) Ζωγραφική Ι.

2) Ζωγραφική ΙΙ.

3) Ιστορία της Τέχνης.

Ζωγραφική Ι (δύο σχέδια) } διάρκεια εξετάσεων τρεις ημέρες
Ζωγραφική ΙΙ (ένα χρώμα). }

Ιστορία της Τέχνης

α) 19ος αιώνας στην γαλλική ζωγραφική (Ρομαντισμός, Ρεαλισμός, Ιμπρεσιονισμός) και

β) Κυβισμός και Κονστρουκτιβισμός.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Οκτωβρίου 1990

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Α. ΜΠΟΥΡΔΑΡΑ